.e Numéro : 10 CENTIMES — N° 71 — 29 Août 1896 — 7 FRANCS par An.

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

ABONNEMENTS :
t Départements. . . . . 7 fr.
er. . . . . 10 fr.
onnements partent du commencement de chaque mois.

ADMINISTRATION ·
ES CARRÉ ET C. NAUD, ÉDITEURS
, RUE RACINE, Paris

DIRECTION SCIENTIFIQUE

F. BRUN, Professeur agrégé, Chirurgien de l'hôp. des Enfants.
L. LANDOUZY, Professeur de thérapeutique, Médecin de l'hôpital Laënnec, Membre de l'Acad. de médecine.
H. ROGER, Professeur agrégé, Méd. de l'hôpital d'Aubervilliers
E. BONNAIRE, Professeur agrégé, Accoucheur des hôpitaux.
M. LETULLE, Professeur agrégé, Médecin de l'hôpital Saint-Antoine
L. OLIVIER, Docteur ès sciences.
DE LAVARENNE, Médecin des Eaux de Luchon.
M LERMOYEZ, Médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

Tout ce qui concerne la Rédaction doit être adressé à
M. LE Dr DE LAVARENNE
SECRÉTAIRE-GÉNÉRAL

Les communications verbales sont reçues les lundi et vendredi
De 4 à 6 heures
3, RUE RACINE, Paris

SOMMAIRE

LECTROLYSE DANS LE TRAITEMENT DES IOMES, par M. P. Redard 433
ÉRAPIE OVARIENNE, par M. F. Jayle . . 437
M ARTIFICIEL ET SAIGNÉE PRÉCOCE S LA PNEUMONIE ET LES MALADIES ECTIEUSES, par M. P. Pecker 438

ANALYSES

mie et physiologie : Alcalescence du sang, par ARFUNKEL. — Fonctions des pyramides bulbaires, IM. Wertheimer et Lepage 440
iologie : Infection d'une plaie par le proteus ris, par M. G. Brunner 440
ine expérimentale : Pneumothorax expéri- l, par MM. Rodet et Nicolas. 440
ine : Le contenu stomacal dans le cancer de nac, par M. P. Oppler 440
logie et Psychiatrie : Contribution à l'étude de mmation de la moelle épinière, par MM. A. Jof- et Ch. Achard. 440
ies des organes génito-urinaires : Du trai- t de l'incontinence nocturne d'urine par le massage, . Bestschinsky 440

SOCIÉTÉS SAVANTES

é médico-chirurgicale : Sur les théories de yxie, par M. Marcellin Cazaux CCCXXXVIII
és étrangères : Russie, Italie. CCCXL

NOUVELLES

inations au grade de chevalier de la Légion neur : M. Coffec, médecin en chef de l'hospice e Quimper (Finistère).
Goupil, maire de Ploërmel (Morbihan).
arbé-Guillard, médecin en chef de l'asile d'aliénés on (Côtes-du-Nord).
oubert, maire de Saint-Domineuc (Ille-et-Vilaine).

NÉCROLOGIE

agneau, membre de l'Académie de médecine, est Mercredi, à Paris, à l'âge de soixante-neuf ans.
d'un médecin militaire, M. Lagneau marcha d sur les traces de son père comme spécialiste; rd, il se consacra aux seules études anthropolo- et hygiéniques.
lupart de ses nombreux ouvrages ont été publiés *Bulletin de la Société d'anthropologie*.
agneau faisait partie de l'Académie de médecine 1870.

VARIÉTÉS

« Croix verte ». — On possédait déjà la « Croix » (soins et transports des malades sur les champs aille) et la « Croix blanche » (soins aux militaires es ou convalescents). Il vient de se créer, à Vienne, ouvelle Société, celle de la « Croix verte ». La Croix est une Société de sauvetage et de secours aux stes et simples excursionnistes amateurs des hautes Elle est une création du « Club Alpin Autrichien », installé, sur différents points des hautes mon- , sur les glaciers, etc., des chalets ou de petits réduits bien abrités contenant des boîtes de secours. Des cours pratiques et théoriques sont faits par des médecins aux guides, et ceux-ci sont exercés à appliquer des attelles et à faire des pansements antiseptiques.

CORRESPONDANCE

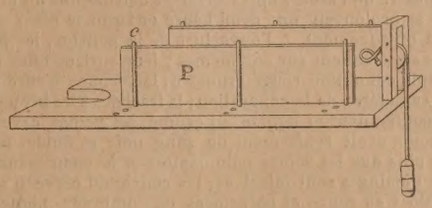
Saint-Hilaire-du-Harcouet (Manche).

Monsieur,

Dans un de ses derniers numéros, la *Presse médicale* publie un article sur un nouvel *appareil à extension continue pour les fractures obliques de la jambe* [1]. Cet appareil doit donner de très beaux résultats, mais il doit avoir le grand désavantage de coûter fort cher, de ne pouvoir être fabriqué par le premier venu et, par conséquent, de ne pouvoir entrer dans la pratique courante, de nous autres médecins de campagne.

Depuis plusieurs années, sur l'avis de M. Frémont, médecin à Villedieu, j'ai employé avec avantage son appareil à extension continue, qui nous donne de très beaux résultats. J'ai, en ce moment, un malade qui est dans son appareil depuis trente jours et qui remue son pied, le lève, appuie même sans douleur contre le pied de l'appareil.

Voici en quoi consiste l'appareil : une planche épaisse de 3 à 4 centimètres, échancrée à l'une de ses extrémités, qui répondra à la cuisse. L'autre extrémité porte en son milieu un montant vertical. Ce dernier est divisé en deux parties, l'une droite, l'autre gauche, entre lesquelles



peut glisser une poulie, qu'on élève ou qu'on abaisse à volonté, en déplaçant d'un ou deux trous, la pointe qui lui sert d'axe.

Les parties latérales de la planche, se trouvent percées de trous comme l'indique la figure.

Dans ces trous peuvent s'enfoncer des chevilles qui pénètrent à frottement.

Enfin, pour que l'appareil soit complet, il manque encore : deux planchettes, très flexibles, un coussin en laine ou en balle d'avoine, pouvant entourer le membre, un empeigne de vieux soulier qu'en trouve chez le malade, une corde, un poids de 2 à 3 kilogrammes.

Voici comment je procède :

S'il s'agit d'une fracture compliquée, je fais un pansement soigné, puis j'agis comme pour une fracture simple.

Le malade étendu sur le dos, je soulève la jambe — et je prie un aide de passer, au-dessous d'elle, la planche fondamentale de l'appareil, sur laquelle on a eu soin d'étendre le coussin — (avoir soin qu'il soit plus mince du côté de la cuisse que sous le tendon d'Achille), puis je laisse reposer la jambe.

Ensuite, je coule l'empeigne d'un vieux soulier ou une botte faite exprès, que je serre sur le cou-de-pied. Sur les parties latérales de l'empeigne sont fixés des cordons, faisant étrier; à ces cordons se fixe la corde qui passe par-dessus le soulier, et, enfin, se termine par le poids jugé convenable.

Sur la jambe, on place des compresses d'eau-de-vie camphrée ou d'eau blanche; on relève alors les parties latérales du coussin qu'on maintient relevées au moyen des planchettes P, retenues par les chevilles C. En plaçant les chevilles dans l'un ou l'autre des trous, on peut serrer plus ou moins la jambe.

Cet appareil a le grand avantage d'être simple, d'être placé en quelques minutes, de permettre la surveillance du membre, enfin de faire du massage.

Jusqu'ici, les individus dont j'ai traité les fractures avec cet appareil, ont été consolidés plus vite, ont marché plus vite, la jambe ayant peu diminué de volume.

Veuillez agréer, etc.

Dr Fauchon.

1. *Presse Médicale*, n° 52, p. CCLX.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE

Sur les théories de l'asphyxie. — **M. Marcellin Cazaux.** Comme vous le savez, les physiologistes sont d'accord pour attribuer la mort, dans l'asphyxie, à une cause chimique, le défaut d'oxygène et l'excès d'acide carbonique dans le sang.

M. Germe, ancien professeur de l'École de médecine d'Arras, s'est livré, pendant plusieurs années, à de curieuses et intéressantes recherches, d'abord sur la respiration en elle-même, et ensuite sur « les lois de la circulation pulmonaire »; de ces recherches auxquelles l'Académie de médecine a récemment décerné le prix Bourceret, l'auteur se prétend autorisé à conclure que la théorie chimique de l'asphyxie est fausse dans la grande majorité des cas, et qu'il faut en revenir à la théorie mécanique; la mort serait due à l'arrêt de la petite circulation qui est elle-même directement subordonnée aux *mouvements de dilatation et de resserrement des poumons*.

Entrons dans quelques détails :

Nous limiterons d'abord notre sujet, et laisserons de côté les effets des gaz toxiques, même de l'oxyde de carbone : car il y a là un véritable empoisonnement; nous négligerons aussi les combustions qui se passent dans l'intimité des tissus et qui diffèrent beaucoup des simples échanges auxquels préside l'hématose; il faut éviter un abus de langage, qui a fait dire à Paul Bert que, dans la mort naturelle, on meurt toujours asphyxié.

Nous n'aurons ici en vue que l'asphyxie produite par un *arrêt de la circulation de l'air* dans les tuyaux bronchiques, que cet arrêt provienne d'une cause mécanique sur le trajet des conduits aériens (suffocation, pendaison, strangulation, submersion, corps étrangers, fausses membranes, etc.), où qu'il soit dû à une lésion de voisinage (goître, anévrysme, ganglions hypertrophiés, épan-

VICHY-CÉLESTINS
POUGUES — *Guérit l'Estomac.*
HAMAMELINE-ROYA : *Tonique vasculaire.*
SPARADRAPS ANTISEPTIQUES DEBUCHY
HAMAMELIDINE LOGEAIS
Phospho-Glyco- *Glycérophosphate de fer et Manganèse* FER CHEYNET
ELIXIR IODO-TANNIQUE NALINE
Glycérophosphate de chaux Freyssinge.
TON IODÉ DU Dr MÉHU

chements pleuraux et adhérences, etc.), ou qu'il prenne son origine dans une contracture ou paralysie des muscles respirateurs (tétanos, éclampsie, section du bulbe, etc.).

Dans tous ces cas, on constate que le cœur gauche et le système artériel sont vides ou presque vides de sang, tandis que le cœur droit et le système veineux en sont gorgés, en même temps qu'il y a congestion, parfois énorme, des poumons qui servent de trait d'union entre les deux systèmes ; ce sont là des signes caractéristiques de la stase intra-pulmonaire.

C'est cette stase en elle-même que M. Germe prétend incriminer en s'appuyant sur de nombreuses observations et expériences sur l'homme et les animaux.

Il se rapproche des intro-mécaniciens qui avaient bien vu les rapports étroits existant entre les mouvements respiratoires de la circulation pulmonaire, et qui désignaient, sous le nom *d'asphyxie*, les accidents morbides ou mortels, provenant d'un obstacle au jeu régulier de la respiration ; ils avaient bien remarqué que, dans ces cas, les poumons sont à peu près imperméables au sang venant du ventricule droit, qui s'accumule dans l'artère pulmonaire et ses divisions, dans le cœur droit et le système veineux, tandis qu'il cesse d'arriver au cœur gauche ; d'où la mort par arrêt de la petite circulation.

Ils expliquaient rationnellement la stase du sang quand le poumon est en état d'expiration par le reploiement de son tissu, qui rend les vaisseaux flexueux et difficilement franchissables.

En revanche, leur hésitation est manifeste, et leurs interprétations sont erronées quand il s'agit d'expliquer l'arrêt du sang dans l'asphyxie, avec les poumons en état d'inspiration ; Haller lui-même donne une explication inadmissible.

Le problème restant ainsi en suspens, du moins sous une de ses faces importantes, sitôt que la composition de l'air fut connue et que Priestley et Lavoisier eurent publié leurs belles découvertes, de nouvelles théories de l'asphyxie se firent jour : celle de Goodwin, en 1788, attribue la mort à une suspension du cours du sang ; mais, au lieu de voir l'obstacle là où il est réellement, c'est-à-dire dans les poumons, elle le place dans les cavités du cœur gauche. Pour lui, la face interne de ce cœur gauche ne peut être *excitée que par du sang artériel* ; il ne se contracte plus s'il ne reçoit que du sang veineux, à la suite d'un empêchement à la fonction de l'hématose ; d'où mort apparente et bientôt réelle.

L'explication de Goodwin ne peut être acceptée : car, si elle était vraie, le cœur gauche devrait, à la nécropsie des asphyxiés, être rempli et dilaté par du sang noir ; or, nous savons qu'il est vide ou à peu près.

Un second argument, et des plus probants, dérive de cette observation de Haller, que le cœur droit est d'ordinaire l'*ultimum moriens*, parce qu'il reçoit du sang noir qui reflue des veines et du poumon, et de cette expérience du même auteur : il a vidé le cœur droit et lié l'aorte, et alors le cœur gauche est devenu l'*ultimum moriens* ; or, celui-ci n'a pu recevoir que du sang noir : car, pour faire l'expérience, il faut ouvrir la poitrine, et les poumons étant à nu, l'air ne saurait y pénétrer pour colorer le fluide sanguin.

Cette dernière remarque est de Bichat qui, de son côté, bouche la trachée d'un animal et ouvre une artère quelconque ; celle-ci donne du sang noir, provenant sûrement du ventricule gauche, preuve qu'il s'est contracté sous l'influence du sang veineux.

Il rapporte encore que, dans plusieurs cas de morts violentes, il a rétabli la fonction cardiaque en injectant du sang noir dans le cœur gauche par l'une des veines pulmonaires.

Après avoir réfuté la théorie de Goodwin, Bichat, dans ses admirables « Recherches sur la vie et et la mort », expose la sienne propre, qui est également basée sur les phénomènes chimiques de la respiration, à l'exclusion d'un obstacle mécanique réel à la circulation pulmonaire. Cette théorie, érigée par un homme de génie, fait encore loi de nos jours.

Pour Bichat, si l'asphyxie survient en état d'expiration, les plis et le resserrement des vaisseaux n'entravent pas la circulation, pas plus que l'état de vacuité ne le fait pour l'estomac et les organes creux en général : mais ce raisonnement par analogie n'est pas applicable sur la grande différence de structure des viscères.

Bichat cite ensuite deux expériences : il introduit la canule d'une seringue dans la trachée d'un chien, pompe l'air et ouvre en même temps l'artère carotide qui donne un jet de sang, preuve que la circulation continue de se faire dans le poumon affaissé.

Dans une seconde expérience, il ouvre la poitrine d'un animal vivant ; les poumons s'affaissent, mais la circulation n'éprouve pas l'influence de ce changement subit ; elle se soutient encore quelques minutes au même degré et ne s'affaiblit ensuite que par gradation.

D'après M. Germe, ces faits sont plutôt en faveur de la théorie mécanique de l'asphyxie ; Bichat se trompe, en supposant que l'obstacle doit naître brusquement et arrêter tout d'un coup la circulation pulmonaire artérielle ; on ne peut accepter cette thèse, d'autant que le sang devient de plus en plus noir pendant les quelques minutes où il continue de s'écouler.

Or, ce sang noir, ne pouvant venir que de l'artère pulmonaire et du cœur droit a dû passer par les poumons. Seulement, ce passage à travers les capillaires du champ respiratoire est rendu incomplet par le reploiement des vaisseaux ; le liquide s'accumule dans l'artère pulmonaire et ses divisions ; le ventricule droit succombe à la tâche et, après des contractions de plus en plus faibles, tombe en asystolie.

D'autre part, les veines pulmonaires et le cœur gauche, reçoivent de moins en moins de sang ; le jet artériel, qui a pu être fort un instant, ne tarde pas à décroître graduellement ; bientôt l'écoulement ne se fait plus qu'en bavant, pour cesser en général quatre minutes après le début de l'expérience.

Ce qui a pu en imposer au grand physiologiste, c'est la force du premier jet ; mais, quand on asphyxie un animal par une expiration provoquée, on force le sang contenu dans les veines pulmonaires et leurs rameaux d'origine à affluer en quantité dans le cœur gauche, d'où il est lancé sous forte pression ; l'énergie du jet est aussi maintenu quelque temps par l'élasticité artérielle et par les contractions des muscles, car les animaux asphyxiés se livrent à une grande agitation, qui entrave le passage du sang dans les veines et prolonge ainsi la tension artérielle. La preuve, c'est qu'il suffit de faire raidir les quatres membres à ce sujet pour voir que son ventricule gauche se dilate immédiatement de 2 centimètres, par suite d'une élévation de pression artérielle.

Le même raisonnement et d'autres faits servent à réfuter, dans l'asphyxie en état d'inspiration, l'expérience de Bichat qui injecte de l'air dans la trachée, et, ouvrant la carotide, voit le sang s'écouler avec force, d'où il conclut qu'il n'y a pas d'arrêt dans la circulation pulmonaire.

Pour lui, l'arrêt du cœur et les autres signes de l'asphyxie sont dus à l'*interruption des phénomènes chimiques* de la respiration et au sang noir qui influence d'abord chaque organe, cerveau, muscles, tissus et, enfin, les fibres charnues du cœur, dont il est inapte à entretenir l'action.

Paul Bert a si complètement adopté cette manière de voir que, dans sa définition de l'asphyxie, il dit « que le sang continue à circuler librement dans ses vaisseaux, sans autre altération que celle due à une hématose incomplète ».

Et pourtant, ce n'est pas cette hématose incomplète qui amène la mort, car, d'après des expérimentateurs autorisés, entre autres Edwards, le sang noir contribue à prolonger la vie, non seulement des animaux à sang froid (grenouilles, crapauds, salamandres), mais encore celle des animaux à sang chaud asphyxiés.

La survie des fœtus de mammifères asphyxiés et le rappel à la vie de nouveaux-nés, après plusieurs heures de mort apparente, militent également en faveur d'une prolongation de la vie par la circulation de sang noir ; c'est grâce à la persistance du trou de Botal et du canal artériel que la vie latente se maintient ainsi chez les nouveaux-nés, tandis que, chez les animaux à double circulation *aérostasiés*, c'est-à-dire, chez lesquels les mouvements respiratoires sont suspendus, la mort survient en quatre ou cinq minutes.

Une expérience très simple permet d'ailleurs de comparer la mort par asphyxie et celle par défaut d'hématose. Prenez un chien et soumettez-le à la respiration exclusive de l'azote ; après diverses oscillations du pouls qui se prolongent une demi-heure environ, le cœur s'arrête brusquement. A l'ouverture de la poitrine, les poumons reviennent sur eux-mêmes ; leur surface offre une simple coloration rouge-brunâtre ; leur coupe n'offre pas les caractères de la congestion ; la trachée et les bronches ne contiennent ni liquide, ni écume ; les veines caves et le cœur droit renferment du sang noir et fluide, mais pas plus que les veines pulmonaires et le cœur gauche. Les méninges sont injectées ; les coupes du cerveau sont teintées en rouge et parsemées de nombreux piquetés.

Ce chien a donc vécu une demi-heure, malgré l'interruption des actes chimiques, sans présenter les phénomènes d'hyphémie artérielle, qui ne manquent jamais chez un animal, dont on a suspendu les mouvements respiratoires par la fermeture d'un robinet adapté à la trachée. Sur ce dernier, en outre, on trouve les cavités droites du cœur dilatées, les poumons congestionnés, les sinus gorgés de sang, tandis que les cavités gauches et les artères sont vides ou à peu près, et le cerveau anémié.

Ces différences dans la durée de la vie et les lésions cadavériques s'expliquent aisément par les lois de la circulation pulmonaire :

Le chien au robinet fermé faisant des efforts inspirateurs et l'air ne pouvant entrer, c'est le sang qui afflue et congestionne les poumons ; d'où arrêt de la circulation, distension du cœur droit, vacuité du cœur gauche et des artères et mort par anémie cérébrale, dans quatre à cinq minutes.

Chez le chien à respiration azotée, ce gaz permet à la circulation intra-thoracique de s'effectuer ; par suite, pas de distension, à droite ni à gauche, pas de congestion pulmonaire ni d'anémie cérébrale.

L'animal continue donc à vivre une demi-heure, pour succomber alors à un défaut d'oxydation des éléments nerveux et musculaires.

Une autre preuve que la mort des animaux à double circulation *aérostasiés* est due à l'arrêt de la circulation et non de l'hématose pulmonaire, c'est la possibilité de rétablir cette circulation par la respiration artificielle pratiquée avec de l'azote ou de l'hydrogène et de les rappeler à la vie à l'aide de sang noir, tant qu'il n'y a que mort apparente, bien entendu.

Vésale, Robert Hooke et Pauchez avaient constaté la vérité du fait, mais n'ont pu l'interpréter justement, ne sachant pas que l'ensemble des vaisseaux pulmonaires se dilate par l'inspiration et se rétrécit par l'expiration.

Cette respiration artificielle, pratiquée par Claude Bernard, avec des gaz impropres à la vie, avait quelque peu troublé Paul Bert, mais il ne voulut pas se décourager, il imagina que, si la vie revenait avec les mouvements communiqué au thorax, c'est que chaque mouvement débarrassait les poumons de l'acide carbonique qui y était accumulé : explication d'autant moins exacte que, dans une très intéressante expérience, un lapin asphyxié est rappelé à la vie et continue à vivre par la respiration d'azote et d'acide carbonique exhalé, dont la quantité augmente de plus en plus dans le sac de caoutchouc qui sert aux insufflations.

Après la critique des idées anciennes et modernes, M. Germe édifie, à son tour, une théorie de l'asphyxie qu'il base sur la prédominance du rôle *hémodynamique* des mouvements respiratoires sur l'hypémie et l'ischémie bulbaires considérées comme cause du besoin de respirer.

Pour lui, les mouvements respiratoires sont les agents principaux de l'attraction du sang veineux dans le cœur droit et les poumons et de la poussée du sang artériel dans le cœur gauche ; ils en sont la condition *sine qua non*. Il désigne le premier sous le nom d'*hémodynamisme thoraco-pulmonaire* et le second sous le nom d'*hématose pneumo-thoracique*.

D'autre part, le besoin de respirer est causé par l'excitation automatique des cellules du *centre respiratoire* provoquée par l'hyphémie et l'ischémie des artères bulbaires et non à un défaut d'oxygène ou à un excès d'acide carbonique.

A ce sujet, l'auteur fait observer que les grandes hémmorrhagies, chez les animaux à double circulation causent toujours une hyphémie bulbaire suivie d'excitation motrice du centre respiratoire qui se traduit par des violents efforts d'inspiration et parfois par des convulsions suivies de mort. Il cite le cas d'une princesse sauvée par la transfusion à la suite de métrorrhagie, à propos de l'assassinat du président Carnot, en allusion à la possibilité d'arriver, par la plessimétrie, à l'hémospasie thoraco-pulmonaire, au diagnostic et au traitement des plaies des gros troncs veineux abdominaux.

Quoi qu'il en soit, la *suffocation*, l'*hypertension pneumonique* et l'*anémie artérielle* constituent les trois principaux caractères de l'asphyxie qui devient complète par la perte de connaissance.

Il n'est pas question ici de gène de l'hématose par obstacle siégeant dans le *système circulatoire thoracique* (de l'embouchure des veines caves, à l'aorte), ou *né sous l'influence d'une maladie de système*. Les différences, en plus ou moins, sont en rapport avec le plus ou moins de difficultés que cet obstacle apporte au cours du sang.

Ainsi considérée, l'asphyxie constitue une étude complexe que l'auteur divise en trois parties :

Dans la première, il étudie les causes qui amènent l'*anhémospasie*, c'est-à-dire, qui gênent l'action du thorax agissant comme pompe aspirante aussi bien pour le sang veineux que sur l'air. Les principales sont : la contracture ou la paralysie des muscles respiratoires, le rétrécissement du thorax par compression, la dilatation par inertie des poumons, les synéchies pleurales, l'oblitération partielle ou totale ou l'insuffisance valvulaire. Parfois, c'est l'hypertension de l'air dans les poumons qui nuit à sa circulation, comme il le prouve par les phénomènes cadavériques et de nombreuses expériences sur des lapins.

Et, à ce propos, nous nous demandons, si les troubles et les effets toxiques exercés sur l'organisme par l'air comprimé à cinq ou six atmosphères, qui ne manquèrent pas de surprendre Paul Bert lui-même et d'autres physiologistes, tels que M. Mathias Duval ; nous nous demandons si ces effets toxiques, qui se traduisent par un abaissement des oxydations et de la chaleur animale, ne sont pas simplement des effets mécaniques ; car, maintes fois, nous l'avons vu, qu'il y a inégalité prononcée entre la pression intra-thoracique et la pression cutanée, qui survient des troubles dans la respiration et dans la circulation pulmonaire qui peuvent amener la mort.

Il semble que les phénomènes observés par Paul Bert s'interprètent aisément avec la théorie mécanique, tout dis qu'ils apparaissent contradictoires et paradoxaux avec la théorie chimique.

Une série d'expériences prouve, d'autre part, que l'anhémostase pulmonaire peut être due à une aspiration forte provoquée par une hypertension dans les canaux aérifères. L'un de ces faits démontre qu'un abaissement de 4 centimètres de mercure amène chez le lapin la congestion et l'hémostase des capillaires du champ respiratoire, la dilatation de l'artère pulmonaire et des cavités droites du cœur, l'hypertension veineuse et enfin une mort rapide par anémie artérielle.

Nous voyons, enfin, que l'asphyxie peut survenir par défaut de propulsion du sang vers le cœur gauche, l'anhémie pulmonaire pouvant être due à toutes les causes qui s'opposent à l'évacuation du contenu des conduits aérifères et qui concourent ainsi à amoindrir ou annuler l'action de l'élasticité et de la contractilité du poumon. Elle peut aussi provenir des causes qui suspendent l'action des muscles expirateurs : les accès d'asthme, par exemple, dilatent les alvéoles, ralentissent la circulation

par amener un emphysème qui, à la longue, yxier le malade.
ne, les liquides déversés dans les petites bron- du dehors, comme dans la submersion, soit du ar suite de sécrétions, de rupture de vaisseaux ès, formant avec l'air une écume qui circule ent, arrête le jeu des poumons et peut occa- a mort.
y avoir aussi asphyxie par défaut de propul- s l'*occlusion* momentanée et partielle des *ori- veines pulmonaires*, qui se produit dans cer- de soulèvement de la pointe du cœur, et dans *ssement* de l'*orifice auriculo-ventriculaire gauche* serve chez les cardiaques et même chez les palustres avec splénomégalie.
rnière classe d'asphyxies peut être due au cœur si, par son affaiblissement ou par rétrécisse- insuffisance valvulaire, l'ondée sanguine reflue eillette gauche ou le ventricule gauche. Il sur- me des circonstances où l'asphyxie n'a pas de se produire, comme dans l'insuffisance aor- l'hyphémie artérielle, déjà prononcée, peut aug- rusquement sous l'influence des causes diverses ivie d'ischémie du bulbe avec arrêt subit de ses . On dit qu'il y a eu mort par syncope, bien rement parler, ce soit un mode d'asphyxie qui à l'acte final sans avoir le temps de passer hases intermédiaires.
mé, je ne crois pas qu'il soit possible de nier chimique par défaut d'oxygène et ce n'est pas, le but de M. Germe, surtout quand l'asphyxie ntement et progressivement. Mais il y a toute de cas où la mort survient très rapidement, si conjurée par la respiration d'un gaz quelconque, que bien entendu. Dans ces cas, tout ce que ons de dire nous autorise à soutenir que la due à l'arrêt des mouvements respiratoires, rès de l'*arrêt de la circulation pulmonaire*.
erçu nouveau doit être mon excuse d'avoir ci une question de physiologie. Il m'a semblé que cette question pouvait être susceptible ions pratiques et que ce court exposé pourrait idée de critiquer les recherches de mon savant autant de patience et de talent qu'il en a mis r celles de ses devanciers, ce qui serait tout- ur la science.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

RUSSIE

ciété des Médecins russes, **Verbitzky** a fait une cation sur les **modifica'ions déterminées gature du canal cholédoque**. L'auteur avait à ce sujet des recherches, il y a quelque temps, n avions rendu compte. Maintenant, il s'agit du linique et des modifications anatomo-patholo- es animaux employés étaient des chiens, des des cobayes; le nombre total d'expériences est nt quatre seulement ont servi à la présente cation. Les phénomènes observés à la suite de e du cholédoque sont exposés par l'auteur sous des conclusions suivantes :
animaux chez lesquels on a fait la ligature du ne peuvent vivre jusqu'à 100 jours et même ment, si les conditions sont favorables, un laps plus long encore ;
lant ce temps, il se développe chez eux une ui dépend principalement de la dégénérescence e de la moelle osseuse, et non pas d'une alté- sang par les composés biliaires ;
développe dans le rein des lésions parenchy- : les glomérules de Malpighi et l'épithélium t atteints simultanément ;
anal intestinal est atteint de catarrhe avec ten- hémorrhagies et à l'ulcération ;
ère chez ces animaux n'a pas toujours la même il diminue avec le temps, probablement parce opriété du foie à sécréter la bile diminue ;
ouls devient plus fréquent, la respiration n'est ée ;
oids diminue forcément ; la nutrition est pro- t troublée ; la température baisse.
t supposer que toutes les modifications que ons d'énumérer résultent de troubles graves échanges organiques, et c'est encore dans ces qu'il faut chercher la cause de la mort des ani- ixquels on a fait la ligature du canal chole-

ème Société, **Tartachowsky** a fait un rapport llé sur la **pseudotuberculose des cobayes**. a eu l'occasion d'observer, chez les cobayes, une péciale qui, par sa marche et par les modifica- hologiques qu'elle détermine, est semblable à ulose. Cette maladie ne dure pas moins de trois semaines et présente les symptômes suivants : est triste, abattu; la température s'élève, ousse et perd l'appétit. Ensuite, la respiration e plus en plus embarrassée, la toux augmente l'épuisement et l'animal succombe. Quelques nt la mort, la température tombe, parfois même s de la normale, et l'animal se trouve tout le mme dans un état d'agonie lente. Dans d'autres cas, on ne constate aucun symptôme pulmonaire : l'animal maigrit, s'étiole et meurt lentement, doucement.

A l'autopsie, on trouve le tableau ordinaire de la bacillose; les lésions pathologiques sont nettement prononcées, surtout dans le foie, dans lequel il y a parfois un si grand nombre de tubercules qu'il est difficile de trouver une partie de l'organe indemne. Malgré ces ressemblances, la maladie en question est déterminée par un microbe tout autre que le bacille de Koch. Lorsqu'on examine un de ces tubercules, on voit un nombre plus ou moins considérable de bâtonnets assez épais avec des bouts arrondis, dont la longueur est à peu près deux fois plus grande que la largeur. Souvent ils sont disposés par deux, avec un petit intervalle clair entre eux. Ces bâtonnets se colorent très bien avec le violet de méthyle; les autres substances colorantes les colorent plus faiblement. On peut obtenir des cultures pures de ces microbes, en les ensemençant sur les terrains de cultures ordinaires. La preuve que ces bâtonnets sont le véritable agent pathogène de la maladie des cobayes, est donnée par leur présence constante dans le tubercule et ensuite par ce fait que dans 30 cas examinés on a obtenu toujours la même culture; en outre, l'inoculation de la culture pure à des cobayes sains détermine chez eux la même maladie. Il est donc incontestable qu'on se trouve ici en présence d'une pseudo-tuberculose.

D'après Tartachowsky, la maladie qu'il a observée pourrait bien être identique à celle décrite par Malashey, Vignal, Eberth, Charrin et Roger. D'où il résulterait que la pseudo-tuberculose des cobayes mérite d'autant plus d'attirer l'attention des médecins, qu'elle peut se manifester également chez l'homme.

Berissowitch a présenté à la *Société médicale d'Odessa* un malade auquel il a pratiqué la **résection de tout le maxillaire inférieur**. Ce sujet, âgé de soixante-cinq ans, était venu le consulter, il y a un an, pour une suppuration de la cavité buccale existant depuis six mois et qui s'était établie à la suite de l'avulsion de deux dents ; cette opération avait été faite fort maladroitement par le dentiste qui avait arraché une partie du rebord alvéolaire.

A ce moment-là, le malade pouvait à peine ouvrir la bouche ; la moitié gauche du maxillaire inférieur était détruite dans la totalité et remplacée par des séquestres baignant dans du pus. Le périoste de la moitié droite du maxillaire était également altéré et se laissait détacher par lambeaux : au-dessous de lui, l'os était nécrosé. En présence de lésions si étendues, l'ablation du maxillaire s'imposait; elle fut exécutée et on peut constater aujourd'hui qu'elle a parfaitement réussi.

D'après M. **Finkelstein**, l'avulsion des dents n'a été probablement qu'une cause occasionnelle ; quant à la cause réelle de la nécrose, il faudrait peut-être incriminer une ostéomyélite ou une périostite.

Au cours d'une autre séance de la même Société, **M. Papkoff** a rapporté **3 observations de diphtérie intéressantes** par la forme larvée de l'affection dans les 2 premiers cas et sa durée très longue dans le 3e.

La première observation est celle d'un malade entré à l'hôpital avec un œdème très marqué de la moitié gauche de la face, du cou et du thorax ; la peau, de teinte normale, était, au niveau du cou tendue et, au niveau, du thorax légèrement dépressible. Tuméfaction notable des ganglions sous-maxillaires; écoulement catarrhal de la narine gauche; pharynx hypérémié, mais sans fausses membranes, légère amygdalite et œdème de la luette. Dysphagie. Etat général mauvais; le malade était déprimé, avait des vertiges, des syncopes, du délire ; la température était élevée. L'affection durait depuis quatre jours. Etant donné les caractères de l'œdème et la profession du malade (brossier), on avait pensé à un œdème malin et on l'avait traité par des injections phéniquées ; l'examen bactériologique de l'écoulement nasal fit constater la présence de nombreux bacilles de Klebs-Lœffler et des streptocoques ; on institua alors le traitement par le sérum antidiphtérique; cependant le malade eut encore un léger érysipèle de la face, de l'albuminurie et un abcès au niveau du cou.

Le second fait concerne un homme de trente-deux ans, entré à l'hôpital pour de la céphalalgie, des courbatures et des fissures à la langue ; à l'examen, présence d'un enduit grisâtre sur le voile du palais, sur la muqueuse des joues et de la langue ; l'ouverture de la bouche est difficile, aussi l'examen de la gorge est impossible ; larynx un peu paresseux; il s'écoule de la bouche une sécrétion purulente. Ganglions sous-maxillaires non tuméfiés. Température normale. L'examen bactériologique des sécrétions buccales démontra la présence de bacilles diphtériques et de cocci en grand nombre. Il s'agissait donc d'une diphtérie probablement pharyngée (car on a pu constater des ulcérations au pilier droit et des excoriations de la luette), tandis que l'aspect clinique était plutôt celui d'une stomatite gangreneuse ou d'un scorbut.

Le troisième cas est relatif à une femme de vingt-neuf ans; il y a six semaines, douleurs violentes dans la moitié gauche du thorax; depuis, elle tousse beaucoup, et a fini par devenir complètement aphone ; il y a huit jours, rejets de fausses membranes. Pendant son séjour à l'hôpital, la malade avait eu de la dyspnée et du tirage. Le pharynx était hypérémié, les amygdales à peine augmentées de volume. Pas d'adénopathie. L'examen laryngoscopique démontra la présence de fausses membranes coiffant l'épiglotte. L'examen bactérioscopique des fausses membranes permit d'y reconnaître la présence du bacille de Klebs-Löffler à l'état pur.

ITALIE

A l'*Académie de médecine de Turin*, **Bruschettini** a communiqué ses recherches sur la **rage**. Voulant isoler et cultiver l'agent spécifique de cette maladie, l'auteur a eu l'idée de composer un terrain de culture constitué par des substances qui se trouvent normalement dans le système nerveux. C'est dans ce but qu'il a préparé trois sortes de milieux : de l'agar mélangé avec du bouillon de cerveau de chien et de lapin; de l'agar ordinaire additionné de lécithine extraite du jaune d'œuf et, enfin, de l'agar commun, additionné de cérébrine extraite du cerveau de chien et de lapin.

Ayant ensemencé sur ces milieux quelques petits morceaux de substance nerveuse d'animaux enragés et ayant maintenu le tout à la température de 37 degrés, il a pu constater, au bout de trente-six à soixante-dix-huit heures, de toutes petites colonies qui se distinguaient difficilement à l'œil nu et semblables à des gouttelettes d'eau transparentes qui ne se troublaient jamais. Lorsqu'on examinait ces colonies avec un fort grossissement, on voyait qu'elles avaient un contour irrégulier, un contenu finement granuleux et une zone plus obscure au centre.

Il arrivait souvent que ces colonies n'étaient pas du tout visibles à l'œil nu et ce n'était qu'à l'examen microscopique qu'on arrivait à constater leur présence sur de l'agar additionné de lécithine ou de cérébrine ; les colonies étaient alors plus manifestes et avaient une légère coloration jaunâtre. Tous les tubes contenant de l'agar ou du bouillon ordinaire, ensemencés avec de la substance nerveuse d'animaux enragés, restèrent parfaitement stériles à la température de 37 degrés.

L'examen microscopique des cultures montre la présence d'un bacille très court, mal conformé, aux extrémités arrondies, qui se colore par le bleu de Lœffler et par la fuschine de Frehd. Sur des préparations colorées on voit au centre du bacille un petit espace clair, de sorte qu'il prend souvent l'aspect d'un diplocoque et se rapproche beaucoup, par son aspect, du diplocoque de Frænkel. Ce même organisme est disposé en groupes par petites bandes qui rappellent la disposition du bacille de Lœffler. Ce microbe meurt très vite ; les tubes redeviennent stériles au bout de dix jours.

La température ne semble pas avoir une très grande action sur le développement des cultures, car elles se développent presque aussi bien à 37 degrés qu'à 16 degrés. L'auteur note ce point intéressant qu'on n'a pas obtenu de cultures dans tous les cas où l'on avait ensemencé la moelle des animaux morts de la rage ; un certain nombre de tubes sont restés stériles, ce qui tend à démontrer qu'il ne se produit pas un véritable pullulement dans tout le système nerveux, mais qu'il faut attribuer un certain rôle à l'intoxication produite par les toxines. Passons maintenant aux inoculations.

Les injections sous la dure-mère du lapin déterminaient la mort avec les symptômes cliniques de la rage paralytique, en l'espace de trois à huit jours ; si l'on injectait ensuite des portions du système nerveux pris sur ces animaux sous la dure-mère d'autres animaux, on déterminait la rage. Etant donné que le microorganisme qu'il a isolé présente des particularités qui le distinguent de tous les autres microbes décrits jusqu'ici; étant donné, d'autre part, que l'injection de ses cultures détermine la rage avec son tableau symptomatique ordinaire de laboratoire, Bruschettini se croit en droit d'affirmer qu'il a trouvé le véritable agent pathogène et spécifique de la rage. Il poursuit actuellement d'autres recherches dont le but est de déterminer les propriétés biologiques de ce microbe et son mode de pénétration dans l'organisme.

A la même Société, **Bosso** a rapporté les résultats de ces recherches sur le **pouvoir insecticide de certaines substances.** Ses expériences ont été faites sur les œufs du Bombyx mori, et elles auraient montré que la naphtaline possède un très grand pouvoir insecticide : en effet, les œufs de Bombyx moururent sous l'action de la naphtaline, au bout de trois à dix jours, et cela soit qu'ils eussent été mis directement en contact avec cette substance, soit qu'ils eussent été simplement suspendus dans une atmosphère saturée des vapeurs de naphtaline.

Le lysol en solution aqueuse de 1 à 2 pour 100 tue les œufs de Bombyx, après deux heures d'immersion; il constitue donc un excellent insecticide.

Le sulfure de carbone s'est montré également efficace; les œufs exposés à l'action de ses vapeurs au bout de deux heures étaient tués. Enfin, la formaline en solution à 2 pour 100, le gaz acétylène et l'oxyde de carbone n'ont exercé aucune action.

REVUE GÉNÉRALE DES SCIENCES pures et appliquées, paraissant le 15 et le 30 de chaque mois, par fascicules in-4, de 48 pages au moins, avec de nombreuses figures. *Directeur :* Louis Olivier. — Prix de l'abonnement annuel : Paris, 20 fr.; Départements, 22 fr.; Union postale, 25 fr. (Georges Carré, éditeur, 3, rue Racine, Paris).

L'Editeur-Gérant : Georges Carré.

Paris. — Imprimerie L. Marethieux, 1, rue Cassette.

ELIXIR ALIMENTAIRE DUCRO

Les matières premières qui concourent à la préparation de cet Elixir sont : la viande crue, l'eau-de-vie et les écorces d'oranges amères. Aux malades qui ne peuvent vaincre leur répugnance pour les aliments, aux Phtisiques, aux Anémiques, aux Cancéreux, il réussit constamment.
4 à 8 cuillerées par jour selon les cas. — *Paris, 20, place des Vosges et Pharmacies.*

TUBERCULOSES
AFFECTIONS BRONCHO-PULMONAIRES, SCROFULES, RACHITISME

SOLUTION PAUTAUBERGE

AU CHLORHYDRO-PHOSPHATE DE CHAUX CRÉOSOTÉ
Par cuillerée à potage, 10 centigrammes de créosote de hêtre et 50 centigr de sel de chaux.
LA MIEUX TOLEREE des PREPARATIONS CRÉOSOTEES

Anticatarrhale et **Antiseptique,** elle tarit rapidement les sécrétions anormales des bronches et des poumons et cicatrise les lésions tuberculeuses.

Eupeptique et **Reconstituante,** elle relève promptement les fonctions de nutrition et l'état général.

L. PAUTAUBERGE, 22, rue Jules-César, Paris ET PHARMACIES.

LANOLINE LIEBREICH

Seule Graisse { *Se combinant avec l'eau ; Ne rancissant jamais ; Absolument aseptique et stérile.*

LANOLINE MARQUE DÉPOSÉE — SE TROUVE CHEZ TOUS LES PHARMACIENS.

GLYCÉRO-PHOSPHATES DE BRUEL

ELIXIR { à base de GLYCÉROPHOSPHATES de SOUDE, de CHAUX et de MAGNÉSIE
Associés à l'ELIXIR de STOUGHTON et au SULFATE de STRYCHNINE.

SIROP { à base de GLYCÉROPHOSPHATES de CHAUX et de MAGNÉSIE
Indispensable à la Thérapeutique infantile.

GRANULÉ { de GLYCÉROPHOSPHATE de CHAUX neutre et entièrement assimilable.

SOLUTION Injectable { de GLYCÉROPHOSPHATE de Soude
Maladies de la Moelle. — Cachexies rebelles. — Aliénation mentale.

PHARMACIE BRUEL, à BÉCON-les-BRUYÈRES (Seine)
et dans toutes les Pharmacies. — Vente en gros : 9 et 11, Rue de la Perle, Paris.

Airol

Marque "GRIFFON"

Antiseptique interne et externe
a tous les avantages de l'Iodoforme sans en avoir les inconvénients.

L'AIROL n'est pas toxique et est inodore.
L'AIROL est un cicatrisant des plaies.
L'AIROL n'irrite pas les muqueuses.
L'AIROL est d'un emploi beaucoup moins dispendieux que l'Iodoforme. — *EN VENTE DANS TOUTES LES PHARMACIES.*

Institut Bactériologique de la Société chimique des Usines du Rhône (Lyon)
ANCIENNEMENT GILLIARD, P. MONNET ET CARTIER

DÉSINFECTION A DOMICILE PAR LE " FORMOCHLORO
Procédé TRILLAT, breveté S. G. D. G.

ADRESSER LES DEMANDES DE DÉSINFECTION : à LYON, à l'Administration, 8, quai de Re à PARIS, à la Société française de Désinfection à domicile, 21, rue Godot-de-Ma
POUR LICENCES EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER, s'adresser à l'Administration de la SOCIÉTÉ CHIMIQUE DES USINES DU RHONE, à LYON, seule concessionnaire de ce proc

GLYCÉROPHOSPHATES

Phosphate vit
de JACQUEMAIRE

Identique à celui de l'organisme. Entièrement assimilable, à base de CHAUX, de SOUDE ou de FER { 1° SOLUT. GAZEUSE; 2° GRANULÉ; 3° SOL. INJECTABLE 4° SIROP ; } Indiqué dans : *NEURASTHÉNIE, PHOSPHA ALBUMINURIE. PHTISIE, ANÉMI Maladies des ENFANTS, CONVALESCEN*
SEUL EXPÉRIMENTÉ DANS LES HOPITAUX DE PA
L. JACQUEMAIRE, Pharmacien de 1re Classe, à VILLEFRANCHE (Rhône) et toutes l'har

BROMHYDRINES BRUEL

Les BROMHYDRINES sont dix fois plus actives que les bromures alcalins employés jusqu'à ce jour dans les affections nerveuses. Elles ne causent ni accidents de la peau, ni constipation.
Les BROMHYDRINES BRUEL sont divisées en CAPSULES à prendre à raison de 2 à 10 par jour, avant les repas ou en se couchant.
Phie BRUEL, à BÉCON-les-Bruyères (Seine) *et dans toutes les Pharmacies.*
VENTE EN GROS : 9 et 11, Rue de la Perle, Paris.

GRANULES de CHLORTE d'ERGO DE BRUEL

Ces Granules, beaucoup pl plus faciles à administrer tine et le seigle ergoté, pré outre l'avantage d'un dos reux.
Chaque Granule contient 1/4 de m cipe actif correspondant à 20 centi seigle.
DOSE : 2 à 10 Granules par 24 heures.
Phie BRUEL, à BÉCON-les-Bruy *et dans toutes les Pharm*
Vente en Gros : 9 et 11, Rue de la Pe

ARCACHON ENFANTS DÉBIL CONVALESCENCE SCROFULES ET TUBERCULOS

MAISON DE FAMILLE & DE CONVALESCEN
Située dans les Pins, à proximité de la Plage
Grand Jardin — Tennis — Gymnastique Suédoise — Massage
SOINS PARTICULIERS POUR JEUNES ENFANTS, ÉDUCAT
Hautes références médicales et familiales
S'adresser à la Directrice : Mme HENRY DUBOIS

CONTRE Maux de gorge, Aphtes, Extinction de voix, Angine, etc. — **GARGARISME SEC du Dr WILLIAMS** — UTILE aux Orateurs, Prédica Chanteurs, Conférencier

Ce Bonbon composé d'Extrait de mures et de roses rouges renferme 0,05 de Bi-Borate de Soude et 0, Chlorhydrate de Cocaïne pur. — Il présente sur les gargarismes liquides l'immense avantage : 1° très portatif et par conséquent de pouvoir être utilisé à tout moment et en tous lieux ; 2° de reste longtemps en contact avec les parties malades et d'atteindre plus avant dans la gorge. Il ton muqueuses, déterge les parties excoriées et calme les inflammations existantes.
DÉPÔT : *PHARMACIE NORMALE,* 19, Rue Drouot, PARIS.

Institut Bactériologique
de la SOCIÉTÉ CHIMIQUE DES USINES DU RHONE (Anct Gilliard, P. Monnet &
Administration : 8, Quai de Retz, LYON — **LYON-VAISE** — Adresse Télégraphiq RHODIA — LYO

Sérum antistreptococcique { INDICATIONS : Erysipèle, Fièvre puer Septicémies médicales ou chirurgicales, mons, Angines, Broncho-Pneumonies, etc que les maladies empruntant à l'associa leur agent spécifique avec le Streptocoq gravité exceptionnelle (Diphtérie, Scarlati fluenza, Fièvre typhoïde et quelquefois la culose). *Voir les publications du Dr Ma dans les* ANNALES DE L'INSTITUT PASTEU
Préparé suivant la Méthode MARMOREK
Par MM. MÉRIEUX & CARRÉ
Ex-Assistants de l'Institut Pasteur de Paris.

Sérum Antidiphtérique *(ne contenant pas d'acide phénique.)*
Sérum Antivenimeux contre la morsure des serpents.
Vaccin Jennérien, spécial pour les pays chauds.

AUCUN ANTISEPT NUISIBLE n'est addit à tous ces produits leur préparation ou conservation.

DRAGÉES DE DUROZIEZ
AU PROTOXALATE DE FER

Chaque Dragée contient 10 cen grammes de Protoxalate de Fer. Une à deux Dragées au début d deux principaux repas.
3 fr. LE FLACON
Pharmacie DUROZIEZ
58, Boulevard Saint-Michel, PARIS.

Paris. — Imprimerie de la Cour d'appel, L. MARETHEUX, directeur, 1, rue Cassette.